EVHRA-D Autonomous unit with heat recuperator efficiency > 90%

Description:

Active and passive recovery unit for heating, cooling and air renewal of rooms composed of a monobloc including all components for correct operation: fans, refrigeration circuit with high efficiency compressors, air filtration sections and high heat recovery unit countercurrent efficiency. The machine works as a passive recuperator and as an active thermodynamic recuperator and is particularly suitable for residential premises.

Use:

Houses, clinics, shops, air exchange with reduction of up to 90 % of the waste of energy .

Characteristics:

Unità completa in grado di ricambiare l'aria e di integrare le richieste termiche o frigorifere degli ambienti serviti. L'unità è completa di ogni componente per il suo funzionamento e pronta all'uso. Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento. Basse temperature di congelamento e funzionamento fino a -25°C. Ventilatori centrifughi a pale rovesce con motore brushless direttamente accoppiato.
L'unità permette il recupero tramite pacco di scambio e circuito frigorifero dell'energia contenuta nell'aria d'espulsione fornendola all'ambiente interno. Nel recuperatore sono presenti due filtri ePMl 70-80% sull'aria di immissione e espulsione a basse perdite di carico. Telaio autoportante con pannelli sandwich in lamiera zincata, verniciata esternamente, con interposto isolamento in polistirene, tamponamenti interni in lamiera zincata di forte spessore.
Circuito frigorifero realizzato in rame saldobrasato completo di compressore ad alta efficienza, filtro deidratatore, batterie alettate, valvole solenoidi, valvola di espansione elettronica, ricevitore di liquido, trasduttori di pressione e dispositivi di sicurezza.
Il quadro elettrico a bordo unità è comprensivo di microprocessore e di una regolazione dedicata grazie alla quale viene assegnata
la velocità dei ventilatori e viene gestita in modo temporizzato la segnalazione dei filtri sporchi.
Inoltre in condizioni ambientali estreme viene automaticamente gestita una procedura di sbrinamento.
Interfaccia touch semplificata per il corretto funzionamento della macchina.

Operating

Sia in inverno che in estate l'unità provvede a ventilare gli ambienti recuperando fino al 90% dell'energia attraverso il recuperatore di calore sensibile. Attraverso la pompa di calore, l'unità provvede a contribuire al fabbisogno termico ambiente in inverno e a quello frigorifero in estate.

General technical data (models 14 - 20 - 30)

(1) Outdoor air -5 ° / 80% RH - Indoor air 20 ° / 50% RH - Nominal flow rate
(2) Sound pressure at 3m in free field according to 3744

Grandezza		14	20	30
Tipo di ventilatori		Centrifughi a pale avanti con motore Brushless		
N° Ventilatori		2		
Portata aria nominale	m^3/h	210	235	320
Pressione utile	Pa	100	100	100
Tipo di compressore		Rotary BLDC inverter		
Gas refrigerante		R410A		
Recuperatore di calore passivo		Polipropilene in controcorrente		
Efficienza minima recuperatore invernale[1]	%	87	85	83
Filtri		ePM1 70-80%		
Max Potenza assorbita ventilatori	kW	0,28	0,28	0,228
Max Potenza assorbita compressori	kW	1,4	1,4	1,4
Alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50		
Max Potenza assorbita totale	kW	1,7	1,7	1,7
Max corrente assorbita totale	A	8,5	8,5	8,5
Grado di protezione IP	IP	20		
Pressione sonora[2]	dB(A)	37	38	40

Dati tecnici funzionamento invernale (models 14 - 20 - 30)

(1) Aria esterna -5°/80% UR - Aria interna 20°/50% UR - Portata nominale

Grandezza		14	20	30
Recupero attivo				
Potenza termica totale[1]	kW	3,58	3,98	5,15
Potenza termica utile esclusa ventilazione	kW	2,01	2,22	2,76
Recupero Passivo[1]	kW	1,53	1,69	2,23
Potenza termica[1]	kW	2,05	2,29	2,92
Potenza assorbita	kW	0,64	0,75	0,95
COP		5,6	5,3	5,4

Dati tecnici funzionamento estivo (models 14 - 20 - 30)

(1) Aria esterna 35°/50% UR - Aria interna 27°/50% UR - Portata nominale

Grandezza		14	20	30
Recupero attivo				
Potenza frigorifera totale[1]	kW	2,18	2,46	2,99
Potenza frigorifera utile esclusa ventilazione	kW	1,03	1,12	1,37
Recupero Passivo[1]	kW	0,43	0,48	0,62
Potenza frigorifera[1]	kW	1,75	1,98	2,37
Potenza assorbita	kW	0,59	0,68	0,84
EER		3,69	3,61	3,55

General technical data (model 50/15)

(1) Outdoor air -5 ° / 80% RH - Indoor air 20 ° / 50% RH - Nominal flow rate
(2) Sound pressure at 3m in free field according to 3744

Grandezza		50/15
Tipo di ventilatori		Centrifughi a pale e radiali a pale rovescieavanti con motore Brushless
N° Ventilatori		4
Portata aria nominale - rinnovo aria	m^3/h	0 - 150
Portata aria nominale - ricircolo	m^3/h	300 - 450
Portata aria totale - mandata	m^3/h	462
Pressione utile	Pa	100
Tipo di compressore		Rotary BLDC inverter
Gas refrigerante		R410A
Recuperatore di calore passivo		Polipropilene in controcorrente
Efficienza minima recuperatore invernale[1]	%	86,7
Filtri		2 x ePM1 70-80% + 1 coarse
Max Potenza assorbita ventilatori	kW	0,38
Max Potenza assorbita compressori	kW	1,4
Alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50
Max Potenza assorbita totale	kW	1,78
Max corrente assorbita totale	A	9,8
Grado di protezione IP	IP	20
Pressione sonora[2]	dB(A)	41

Dati tecnici funzionamento invernale (model 50/15)

(1) Aria esterna -5°/80% UR - Aria interna 20°/50% UR - Portata nominale

Grandezza		50/15
Recupero attivo		
Potenza termica totale[1]	kW	3,71
Potenza termica utile esclusa ventilazione	kW	2,50
Recupero Passivo[1]	kW	1,06
Potenza termica[1]	kW	2,65
Potenza assorbita	kW	0,88
COP		4,2

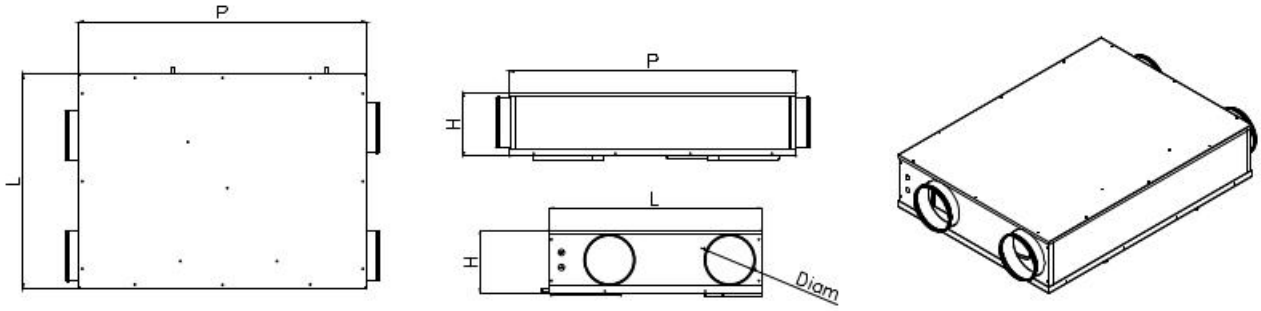
Dati tecnici funzionamento estivo (model 50/15)

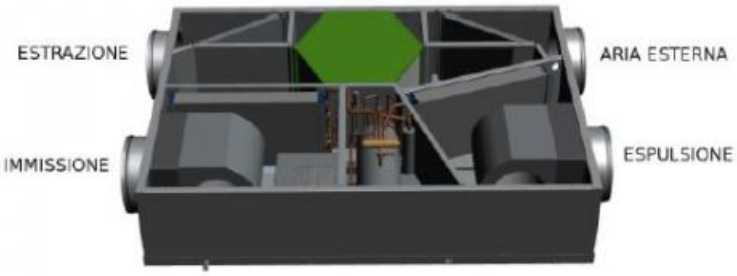
(1) Aria esterna 35°/50% UR - Aria interna 27°/50% UR - Portata nominale

Grandezza		50/15
Recupero attivo		
Potenza frigorifera totale[1]	kW	2,61
Potenza frigorifera utile esclusa ventilazione	kW	1,68
Recupero Passivo[1]	kW	0,31
Potenza frigorifera[1]	kW	2,3
Potenza assorbita	kW	0,75
EER		3,48

Dimensions (models 14 - 20 - 30)

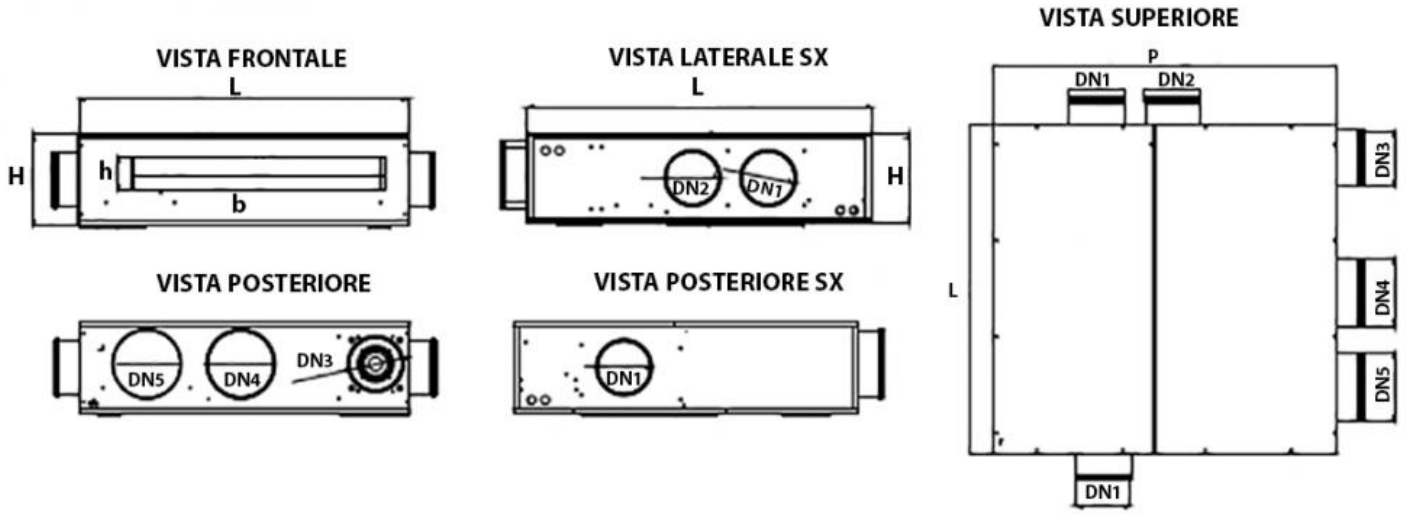
Grandezza			14	20	30
Larghezza	**L**	mm	850	850	850
Profondità	**P**	mm	1150	1150	1150
Altezza	**H**	mm	255	255	255
Diametro connessione	**DN**	mm	200	200	200
Condensa	**Ø**	mm	16	16	16

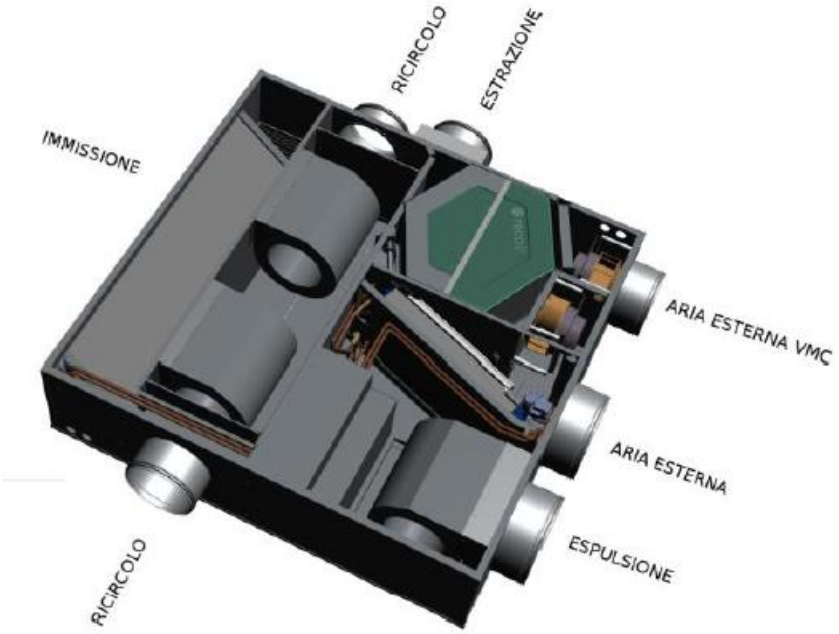




Dimensions (model 50/15)

Grandezza			50/15
Larghezza	**L**	mm	960
Profondità	**P**	mm	1000
Altezza	**H**	mm	260
Immissione bxh	**b x h**	mm	700 x 140
Diametro DN 1 - 2 – 3	**Ø**	mm	160
Diametro DN 4 - 5	**Ø**	mm	200
Condensa	**Ø**	mm	16





Operating limits

Grandezza		14 - 20 - 30 HY	50/15 RHY
Riscaldamento		Aria Interna	Aria Esterna
	°C	10 / 25°C	-20 / 20°C
Raffrescamento		Aria Interna	Aria Esterna
	°C	18 / 28°C	15 / 38°C

Recovery price list

modello	euro	Controllo elettronico remoto EVCNT con collegamento wifi	Kit filtri
		euro	euro
EVHRA-D 14 HY	6716,00	277,31	68,60
EVHRA-D 20 HY	6982,76	277,31	68,60
EVHRA-D 30 HY	7069,14	277,31	68,60

modello	euro	Controllo elettronico remoto EVCNT	Kit filtri madata e ripresa	Kit filtri ricircolo
		euro	euro	euro
EVHRA-D 50/15 RHY	7776,69	277,31	58,43	35,57